

INSEKTENBEFALL VON BUDAPEST UND SEINE SANIERUNG

TIBOR HERCZEG, GÁBOR VÁMOS, FERENC GAÁL UND GÁBORNÉ SALFAY

Higienisch-Epidemiologisches Institut der Hauptstadt Budapest, Ungarn

Nach erfolgreichem Abschluss der Deratisation, zur Endlösung des Insektenproblems in Budapest war es nötig den Insektenbefall mit approximativer Genauigkeit zu bestimmen. Das machten wir innerhalb eines Jahres (1973/74) mit Hilfe eines Fragebogen und indirekter Untersuchung der Wohnhäusern in sämtlichen 22 Bezirken von Budapest. Vor allem zogen wir selbstverständlich in Betracht die dicht besiedelten Bezirke der Mittelstadt. Insgesamt haben wir 2696 Wohnhäuser untersucht, also im Durchschnitt 123 Häuser pro Bezirk. Diese Wohnhäuser umfassten 65 450 Wohnungen, im Durchschnitt 2975 Wohnungen pro Bezirk, was ungefähr 10% des gesamten Budapester Wohnungsbestandes entspricht.

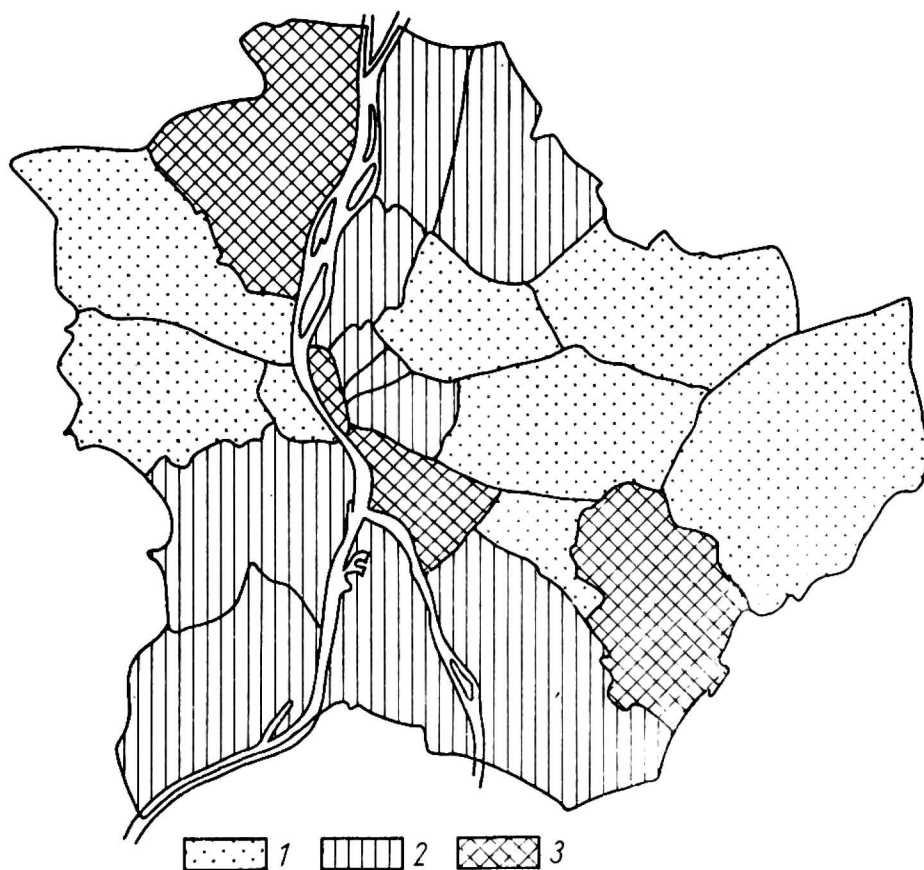


Abbildung. Insektenbefall in den Bezirken von Budapest.

1 — 0-15%, 2 — 15-30%, 3 — powyżej 30%

Tabelle. Insektenbefall in den Bezirken von Budapest

Bezirk	Anzahl der Wohnhäuser	Infestation der Wohnhäuser		Anzahl der Wohnungen	Infestation der Wohnungen	
		Zahl	%		Zahl	%
I	103	20	19,4	2323	149	6,7
II	118	51	43,2	2635	371	14
III	94	42	44,6	3944	1253	31,7
IV	102	32	31,3	2654	449	16,9
V	103	49	47,5	2908	899	30,57
VI	142	72	50,7	3873	751	19,8
VII	171	94	54,6	5192	1176	22,67
VIII	293	141	48,1	7666	2249	29,2
IX	205	99	48,2	3759	1550	41
X	117	50	42,7	2394	394	16,4
XI	127	47	37,0	3429	775	22,5
XII	104	11	10,5	2342	63	2,7
XIII	123	88	71,5	4683	1256	26,38
XIV	172	38	22,0	3620	344	9,5
XV	103	32	31,0	3203	635	19,7
XVI	60	—	—	834	—	—
XVII	94	14	14,8	187	25	13,31
XVIII	110	83	74,5	2529	1759	69,5
XIX	102	16	15,6	1729	129	7,3
XX	97	39	40,2	1548	429	27,7
XXI	104	41	39,4	2482	708	28,5
XXII	54	14	25,9	1516	321	21,1
insgesamt:	2696	1073	39,7	65450	12339	18,85

Die obige Tabelle lässt das Ausmass des Insektenbefalls in den Wohnhäusern und Wohnungen der Budapester Bezirken sehen.

Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, die der Donau benachbarten Bezirke und der XVIII. Bezirk — am Ostrand der Stadt — am stärksten infestiert sind.

Cimex lectularius (Bettwanze) war in den neuen Wohnungen (1-10 Jahre alt) bis zu 9%, in den alten Wohnungen dagegen (über 60 Jahre alt) bis zu 14% vorhanden. Wohnungen in der Altersstufe 11-60 Jahre waren nur in 0,2-1,7% infestiert.

Blattella germanica (Deutsche Schabe) vermehrte sich am meisten in den neuen Wohnungen — bis zu 22% — hingegen betrug die Zahl der infestierten Wohnungen, die über 10 Jahre alt waren, nur 1-3% des Gesamtbestandes. *Blatta orientalis* (Küchenschabe) dagegen war in den

neuen Wohnungen bis zu 14%, in den über 60 Jahre alten Wohnungen aber fast bis zu 30% zu finden — die Infestation der 10-60 Jahre alten Wohnungen betrug nur 1-5%.

Ein eigenartiger „Untermieter“ der neuen Wohnungen ist *Lepisma saccharina* (Silberfischchen), welches in den 1-10 Jahre alten Wohnungen bis zu 13,5% anzutreffen ist, in den älteren Wohnungen dagegen nur kaum in 1-2%.

Häufig auftretende Insekten sind die verschiedene Ameisengattungen, nur selten aber fanden wir *Monomorium pharaonis* (Pharoameise). Läuse und Flöhe wurden nur ausnahmsweise gemeldet, im Gegensatz zu der verschiedenen Mottenarten.

Den Grad der Infestation einiger neuen grösseren Wohnsiedlungen haben wir auch getrennt untersucht: Die Wohnhäuser haben sich bereits bis zu 52% und die Wohnungen bis zu 30% als durch Schädlinge befallene erwiesen. Das lässt sich, wie bekannt, durch die Günstigkeit der mikroklimatischen Verhältnissen für die hygienisch wichtigen Insekten in den modernen Wohnungen leicht erklären.

Der Menge nach, die Infestation der Wohnungen in Budapest mit Schaben (*B. germanica* und *B. orientalis*) a bedeutendste ist, aus hygienisch-epidemiologischen Gründen müssen aber auch andere festgestellte in Betracht gezogen werden. Somit ist die Sanierung der Infestation zu einem dringenden Problem geworden. Ausser der genauen Befallsermittlung sind zu diesem Zweck auch weitere Vorbedingungen zu erfüllen insbesondere:

1. Die Festlegung von Vorschriften, die eine Durchführung der Desinsektion ermöglichen.

2. Vorbereitung eines entsprechenden Organisationssystems und der Facharbeiter.

3. Bereitstellung geeigneter Insektizide einschliesslich der Anwendung — technologie.

4. Objektive Kontrollmethoden.

Nach unseren Erfahrungen sind folgende Methoden — auch kombiniert — zum Insektennachweis geeignet:

A. Direkte Methoden:

(a) Feststellung der Infestation mittels austreibend wirkender Aerosole (Expellents).

(b) Befragung der Bewohner.

B. Indirekte Methoden:

— zur Bestimmung der Giftwirkung einer vorbehandelten Fläche unter Anwendung von:

(a) Chromatographie,

(b) eines biologischen Testes.

Die vor uns stehende grosse Aufgabe beruht darin, aus unserer Zweimilionen-Hauptstadt nicht nur eine „rat free city“, sondern auch eine „pest free city“ zu machen.

Anschrift der Verfasser
Budapest XIII, Váci út 174

WYSTĘPOWANIE OWADÓW W BUDAPESZCIE I ICH ZWALCZANIE

T. HERCZEG, G. VÁMOS, F. GAÁL I G. SALFAY

Materiały zebrano z 2696 domów mieszkalnych, tzn. z 65 450 mieszkań w 22 dzielnicach Budapesztu, czyli około 10% całego zasobu mieszkaniowego miasta. Przy opracowywaniu wyników wzięto pod uwagę także wiek budynku, określając jako nowe budynki w wieku 1-10 lat, a jako stare — powyżej 60 lat.

Pluskwę *Cimex lectularius* stwierdzono w 14% starych, 9% nowych, a tylko w około 1% mieszkań w wieku pośrednim. Prusak *Blattella germanica* występował w 22% nowych mieszkań, a w starszych już tylko w 1-3%. Karaczan *Blatta orientalis* — w starych do 30%, w nowych do 14%, a w wieku pośrednim tylko 1-5%. Do 13,5% nowych mieszkań wykazuje infestację rybikiem cukrowym (*Lepisma saccharina*), choć w starszych spotyka się go rzadko (1-2% mieszkań). Często spotykano mrówki, jednak *Monomorium pharaonis* rzadko. Sporadycznie trafiały się wszy i pchły, natomiast często — różne gatunki moli.

Autorzy wyliczają warunki niezbędne dla skutecznego przeprowadzenia zwalczania owadów w warunkach miejskich.